



ISSN 1672-058X

RCCSE准核心期刊

《中国核心期刊（遴选）数据库》收录期刊

JST日本科学技术振兴机构数据库收录期刊

重庆工商大学学报

Journal of Chongqing Technology and Business University

自然科学版

Natural Science Edition

1

2024

第41卷 第1期

Vol. 41 No. 1

中国·重庆

CHONGQING CHINA

ISSN 1672-058X



重庆工商大学学报【自然科学版】

第四十一卷第一期

二〇二四年二月

重庆工商大学学报

(自然科学版)

第 41 卷 第 1 期 总第 213 期 2024 年 2 月 25 日出版

目 次

多花黄精活性成分研究进展	项昭保, 陈鹏飞, 刘 岩 (1)
稀土催化剂 (Ce、La) 用于丙烷催化燃烧的研究进展	龚旭栋, 王玮璐, 吴 云, 张贤明 (12)
改进残差网络与峰值帧的微表情识别	任 宇, 陈新泉, 王岱嵘, 陈新怡 (21)
基于主成分分析的光伏热斑红外图像混合噪声去噪方法	蔺 怡, 欧阳名三, 汪义鹏, 丁希鹏 (30)
基于 DYCORS 算法的 OVA-SVM 参数优化与应用研究	余晨曦, 尹彦力 (38)
基于 MPSO 算法的特定谐波消除技术研究	曾庆宏 (45)
基于 LoRa 的低功耗温度采集传感器系统设计	印 华, 方 挺, 董 冲, 胡祥翱 (53)
某工业园区大气 VOCs 污染特征及健康风险评价	赖明敏, 吴 虹, 翟崇治, 张 丹, 胡 伟, 吕平江, 袁 睿, 李华春 (60)
基于最小二乘法的锂离子电池参数辨识方法研究	李彦乔, 李 昕 (68)
热风炉空燃比并行协作粒子群滑模控制策略	赵宇翔, 章家岩, 周雪阳, 张泽辰 (75)
考虑横纵向误差协调的智能汽车路径跟踪控制研究	秦雪帅, 王旭东 (82)
考虑绿色偏好与产品替代率的新能源汽车供应链效益分析	孙功勋, 赵敬华 (91)
考虑回收产品质量的闭环供应链协调研究	谢萍萍, 李 芳 (98)
比例延迟微分方程的极限学习机算法	李佳颖, 陈 浩 (106)

JOURNAL OF CHONGQING TECHNOLOGY AND BUSINESS UNIVERSITY

(NATURAL SCIENCE EDITION)

Vol. 41 No. 1

Total No. 213

Feb. 25, 2024

CONTENTS

Research Progress on Active Ingredients of <i>Polygonatum Cyrtonema</i> Hua	XIANG Zhaobao, CHEN Pengfei, LIU Yan (1)
Advances in Rare Earth Element-based Catalysts (Ce, La) for Propane Catalytic Combustion	GONG Xudong, WANG Weilu, WU Yun, ZHANG Xianming (12)
Micro-expression Recognition Based on Improved Residual Network and Apex Frame	REN Yu, CHEN Xinquan, WANG Dairong, CHEN Xinyi (21)
Denoising Method of Mixed Noise in Photovoltaic Hot Spot Infrared Images Based on Principal Component Analysis	LIN Yi, OUYANG Mingsan, WANG Yipeng, DING Xipeng (30)
Optimization and Application of OVA-SVM Parameters Based on DYCORS Algorithm	YU Chenxi, YIN Yanli (38)
Research on Selective Harmonic Elimination Technology Based on MPSO Algorithm	ZENG Qinghong (45)
Design of Low Power Temperature Acquisition Sensor System Based on LoRa	YIN Hua, FANG Ting, DONG Chong, HU Xiangao (53)
Characteristics and Health Risk Assessment of Air VOCs Pollution in an Industrial Park	LAI Mingmin, WU Hong, ZHAI Chongzhi, ZHANG Dan, HU Wei, LYU Pingjiang, YUAN Rui, LI Huachun (60)
Research on Parameter Identification Method of Lithium-ion Battery Based on Least Squares Method	LI Yanqiao, LI Xin (68)
Parallel Cooperative Particle Swarm Sliding Mode Control Strategy for Air-fuel Ratio of Hot Blast Stove	ZHAO Yuxiang, ZHANG Jiayan, ZHOU Xueyang, ZHANG Zechen (75)
Research on Intelligent Vehicle Path Tracking Control Considering Transverse-Longitudinal Error Coordination	QIN Xueshuai, WANG Xudong (82)
Benefit Analysis of New Energy Vehicles Supply Chain Based on Green Preference and Product Substitution Rate	SUN Gongxun, ZHAO Jinghua (91)
Research on Closed-loop Supply Chain Coordination Considering Recycled Product Quality	XIE Pingping, LI Fang (98)
Extreme Learning Machine Algorithm for Pantograph Delay Differential Equations	LI Jiaying, CHEN Hao (106)

中国高校优秀科技期刊

重庆市高校优秀学报

“中国科技论文在线”来源期刊

《万方数据-数字化期刊群》收录期刊

《中文科技期刊数据库》全文收录期刊

全国首届《CAJ-CD规范》执行优秀奖期刊

《中国期刊全文数据库(CJFD)》全文收录期刊

《中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)》统计源期刊

《中国期刊网》《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊

《中国数学文摘》《中国生物学文摘》《中国物理文摘》等收录期刊

封面设计:李景霞



扫码关注



重庆工商大学学报
自然科学版

Chongqing Gong-Shang Daxue Xuebao

Ziran Kexue Ban

双月刊 1983年创刊

第41卷第1期(总第213期)2024年2月25日出版

Journal of Chongqing Technology
and Business University
Natural Science Edition

Bimonthly, Started in 1983

Vol. 41 No. 1(Sum No. 213) Feb. 25, 2024

主管单位 重庆市教育委员会
主办单位 重庆工商大学
编辑出版者 《重庆工商大学学报(自然科学版)》编辑部
主 编 柏 群
执行主编 代小红
编辑部主任 代小红
印刷单位 重庆市国丰印务有限责任公司
发行范围 公开发行
国内发行 重庆市邮政局
国外发行 中国国际图书贸易总公司
地 址 重庆市南岸区学府大道19号
邮 编 400067
电 话 (8623) 62769495
电子邮箱 ctbuxbzk@vip.163.com
主 页 <http://journal.ctbu.edu.cn/zr/ch/index.aspx>

Administrative Institution Chongqing Education Committee
Sponsor Chongqing Technology and Business University
Editor & Publisher Editorial Department of Journal
of Chongqing Technology and Business University
Editor in Chief Bai Qun
Executive Chief Editor Dai Xiaohong
Editor Office Director Dai Xiaohong
Printing House Chongqing Guofeng Printing Co., Ltd.
Add No. 19 Xuefu Road, Nanan District, Chongqing
Post Code 400067
Tel (8623) 62769495
E-mail ctbuxbzk@vip.163.com

国际标准连续出版物号: ISSN 1672-058X

国内统一连续出版物号: CN 50-1155/N

邮发代号: 78-114

国内定价: 12.00元